ドライチラ取扱説明書

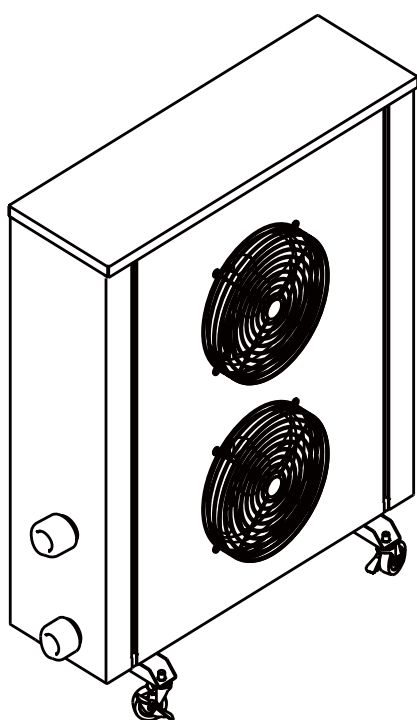
DC-1500B/BS USER'S MANUAL

ワイズプラント株式会社　〒123-0864 東京都足立区鹿浜6-13-8

telephone: 03-6913-3311　fax: 03-6913-3322　www.wiseplant.net

目次

このたびはワイズプラント社のドライチラをご購入いただき、誠にありがとうございます。

本書をよく読み、安全にご使用ください。

使用上の注意

1. ご使用前に必ず本書をご一読いただき、正しくご使用ください。
2. 注意事項は「警告」と「注意」に大別しています。「警告」は死亡事故など重大事故に繋がる内容、「注意」は状況によって重大事故に繋がる可能性がある内容を記載しています。いずれも安全に関する重要な内容を記載しておりますので、よく読んでご使用ください。

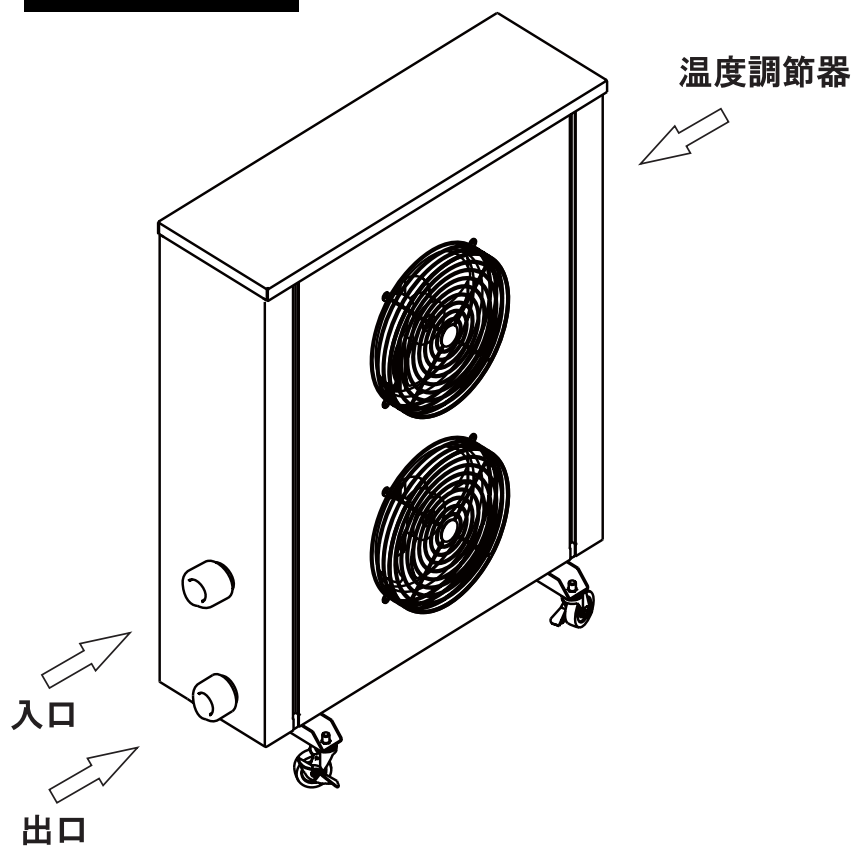
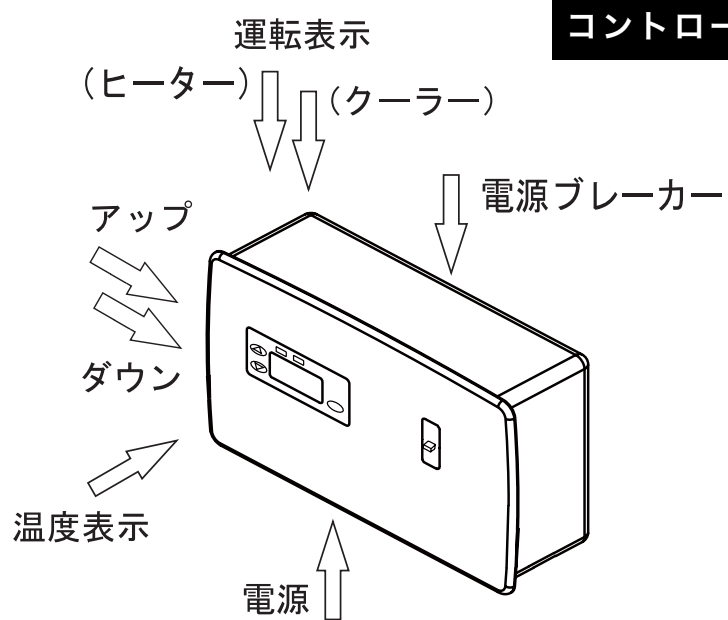
 警告　取り扱いを誤ると、死亡事故など重大な事故に繋がります。

 取り扱いを誤ると、使用者が予期せぬ怪我を負う可能性があります。また、物損事故の可能性があります。

<table>
<tr><th colspan="2">据付上の注意</th></tr>
<tr><td rowspan="8">警告</td><td>据付は販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で据付工事を行うと、据付不備による感電や漏電、火災、怪我、やけどの恐れがあります。</td></tr>
<tr><td>据付工事は本書に従ってください。据付不備による感電や漏電、火災、怪我、やけどの恐れがあります。</td></tr>
<tr><td>機械室などに据え付ける場合は、万一、冷媒が漏れても酸欠の恐れがないよう、換気設備を行ってください。酸欠事故に繋がる恐れがあります。</td></tr>
<tr><td>据付は水平な場所で、本体の荷重に耐える場所に行ってください。転倒や落下による怪我や物損事故の恐れがあります。</td></tr>
<tr><td>電気工事は電気工事士の有資格者が「電気工事に関する安全基準」「内線規程」および本書に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源容量不足や施工不備があると感電、火災の原因となります。</td></tr>
<tr><td>アースを必ず設置してください。アースはガス管、水道管、避雷針、電話アースなどに接続しないでください。感電の原因となります。</td></tr>
<tr><td>可燃ガスの漏れる恐れのある場所には設置しないでください。火災の原因となります。</td></tr>
<tr><td>電圧変動の大きい場所への設置は行わないでください。感電や火災の原因となります。</td></tr>
<tr><td rowspan="5">注意</td><td>機械室などに据え付ける場合は、ドレン排水を施工してください。他の設備機器を濡らす可能性があります。</td></tr>
<tr><td>装置を特殊な環境(温泉地や海岸地区など)に設置しないでください。腐食や感電、火災の恐れがあります。</td></tr>
<tr><td>1つのブレーカによる並列配線は行わないでください。火災や感電の原因となります。</td></tr>
<tr><td>異なる種類の冷媒や冷凍機油の種類を使用しないでください。火災や爆発の原因となります。</td></tr>
<tr><td>水を使用する場合は、水質基準に適合した水を使用してください。腐食や水漏れの原因となります。</td></tr>
</table>

使用上の注意	
警告	本体のケースを外して運転しないでください。故障や感電の恐れがあります。
	本体ブレーカや元ブレーカの入り切りで装置の運転／停止を行わないでください。感電や火災の原因となります。
	装置を改造しないでください。感電や火災の原因となります。
	装置を水で洗わないでください。感電の原因となります。
	モーター・コンデンサ・内部電源などの電気部に水をかけないでください。故障や感電の原因となります。
	電磁開閉器を押してポンプやコンプレッサの強制運転は行わないでください。感電や火災の原因となります。
	保護装置の改造・設定変更を行わないでください。重大事故の原因となります。
	万一、冷媒が漏れ出た場合は、ストーブなどの火気を消し、床面を掃くようにして換気した後、販売店または当社までご連絡ください。冷媒は不燃性で無害ですが、火気に触れると有毒ガスを発生することがあります。
	本体の掃除を行う場合は、必ず運転スイッチを切り、元ブレーカを切ってください。感電する恐れがあります。
	故障や焦げ臭いなどの異常を感じたら、運転を停止してブレーカを切り、専門業者または当社へ連絡してください。異常のまま運転を続けると、故障や感電、火災などの原因となります。

移設・修理時の注意	
	修理は専門業者に依頼してください。修理に不備があると感電や火災の原因となります。
	改造は絶対に行わないでください。感電や火災の原因となります。
	装置の移動や再設置を行う場合は、専門業者または当社へ依頼してください。据付不備による感電や火災の原因となります。
	保護装置を短絡して強制運転を行わないでください。火災や爆発の原因となります。
	冷凍機の熔栓をハンダ付けしないでください。規程の熔栓を使用しないと爆発の原因となります。
	室内で修理する場合は、換気に注意してください。万一、冷媒が漏れ出すと酸欠事故に繋がる恐れがあります。
	洗浄液などの破棄は、法の規程に添って処分してください。法律違反による罰則や環境破壊の原因となります。

各部の名称

コントローラーの使用方法

接続方法

✤ ドライチラ　室内型(DC-1500B)

本体制御盤を開け、ブレーカに3φ200VACの電源を接続してください。

✤ ドライチラ　室外型(DC-1500BS)

1. リモコン内のブレーカに3φ200VACの電源を接続してください。
2. リモコン部のコントローラーに電源プラグおよびセンサーコネクタを接続してください。

電源のON/OFF

✤ 起動方法

1. 電源ボタンを押します。
2. 温度表示にPPPが表示され、すぐに消えて現在温度が表示されます。
3. 現在温度を表示した後、運転表示が3分間点滅します。
4. 3分後に冷凍機が運転を開始します。

✤ 停止方法

1. 電源ボタンを押します。
2. 温度表示が消え、しばらくすると運転を停止します。

設定温度の調節

1. アップ／ダウンのどちらかを3秒間押し続け、数字が点灯したら離します。
2. アップ／ダウンで温度を設定してください。
3. 温度設定の調整が完了したら、ボタンから手を離して10秒ほど待ちます。
4. 10秒後に現在温度の表示へ切り替わります。

※設定温度の確認方法は、アップ／ダウンボタンを軽く押すと確認できます。

《特殊モード》

1. アップ／ダウンボタンを押したまま電源ボタンを押すと、"CA"と表示されます。
2. そのまま3秒間押し続けると、補正モードに入り、数値が点滅します。
3. 電源ボタンを押す度に、モード別メニューが切り替わります。
4. メニューが終了すると、"ー.ー.ー."表示となり、特殊モードが終了します。

モード メニュー	機能	初期数値および 調整範囲	備考
CA	温度補正モード	0.0℃ ±10.0℃	センサーの誤差補正
dIF	温度偏差モード	0.6℃ 0.1～20.0℃	設定温度に対する出力作動温度設定 冷却作動温度=現在温度≧(設定温度+温度偏差)
dLt	冷却遅延モード	180秒 0～999秒	冷却時の出力遅延時間設定 ※180秒未満には設定しないでください。

《異常表示》

1. 問題発生時は、前面のボタンスイッチが作動しなくなります。ボタンが作動しなくなった場合は電源コードを抜いてください。
2. 過負荷状態で使用するとリレーが損傷しますので、容量を超えないように注意してください。

異常表示	名称	説明	点検および処置
Er.1	温度センサーに問題発生	‣センサーの断線や結線に異常がある場合、発生します。	‣センサー結線部に水分が浸透していないか確認してください。 ‣センサー線が破れていないか、ひどく曲がった部位がないか確認してください。
Er.2	記憶装置に問題発生	‣停電補償機能に異常が発生したとき。 ‣設定および運転状態の記憶障害が発生したとき。	‣電源プラグを抜き、10秒ほど経ってから再度電源を入れ直してください。

主要部構成と機能

主要部構成

本機は冷却機と制御部に大別されます。

制御部が水(溶剤)の温度を感知し、冷却機に信号を送って稼働させ、冷却機が冷やした冷却ガスを熱交換器に循環させ、その中を水(溶剤)が通ることで冷却する構造です。

主要部機能

冷却機	
コンプレッサ	冷媒(フロンガス)を圧縮し、冷凍機ユニット内に冷媒を循環させます。
ラジエター	圧縮機で圧縮された高温・高圧の冷媒を空冷し、液化します。
膨張弁	蒸発器出口の冷媒温度と圧力によって、蒸発器へ送る冷媒料を制御します。
蒸発器	膨張弁の絞り作用により、減圧した冷媒を蒸発させ、蒸発熱の熱量を水(溶剤)から奪います。
高圧圧力開閉器	吐出口の冷媒が圧縮後、異常高圧になった場合、コンプレッサを停止します。
インナーサーモ	コンプレッサモーターコイルが異常加熱した場合、圧縮機を停止します。
クランクケースヒーター	コンプレッサクランクケース内の油を圧縮運転前に温め、冷凍機油に冷媒が溶け込むのを防ぎます。

冷水循環機構	
温度センサー	冷却機内の水(溶剤)温度を測定し、温度調節計によってコンプレッサをON/OFFさせます。

メンテナンス

全体

1. 柔らかい布でから拭きしてください。
2. ベンジンやシンナー・コンパウンドなどは、変色・変形を起こす場合があるので、使用をお控えください。
3. メラミンなどの化学スポンジでこすったり、長時間接触したままにしておくと、変色・変質する場合があります。ご注意ください。

熱交換器

1. 水質によっても異なりますが、年に一度、内部洗浄(酸洗い)を行ってください。

ラジエター

1. ラジエターを定期的にエアなどで掃除してください。ぞうきんを使用する場合は、フィンを傷めないように注意しながら、手袋をはめて行ってください。

長期停止時

1. 冷凍機および配管中の水(溶剤)を完全に抜いてください。
2. 元ブレーカを必ず停止してください。

外形図

KDA-2000M REV.1
入口
出口
100
25A
850
270
340
370
20
60
40
955
品名 DRY CHILLER
型式 空冷式全密閉 室内設置型チラー
出力 1.5kW
電源 φ3 200V 50/60HZ
冷媒 R-22
冷凍機油 スニソ3GSD (1.0L)
冷凍能力 5800W/6160W
周囲温度 +32℃
蒸発温度 +5℃
吸込みガス温度 +32℃
温度調節器 電子温度調節器
寸法 850W*1025H*350D
重量 85kg
MARK
CONTENTS
APPD
DATE
GENERAL TOL.(MACHINE)
NOMINAL DIM.(MM)
TOL.
NO
DESCRIPTION
MATERIAL
Q'TY
SIZE
LAY-OUT
UNIT
SCALE
DESIGNED
CHECKED
APPROVED
ITEM
REMARKS
MM
N/S
NAME
06.07.14
DC-1500B シリーズ
DWG. NO
MODEL
KDA-2000M
T.051-731-0003 F.051-731-2013
A4(210x297)

製品保証書

<table>
<tr><th colspan="2">商品情報</th></tr>
<tr><td>《商品名》</td><td>ドライチラ</td></tr>
<tr><td>《型式》</td><td>DC-1500B/BS</td></tr>
<tr><td>《製造番号》</td><td>No.</td></tr>
<tr><td>《保証期間》</td><td>設置後1年間</td></tr>
<tr><td>《販売日》</td><td>年　月　日</td></tr>
<tr><th colspan="2">販売店情報</th></tr>
<tr><td>《販売店名》</td><td></td></tr>
<tr><td>《所在地》</td><td>〒</td></tr>
<tr><td>《連絡先》</td><td></td></tr>
<tr><td>《担当者名》</td><td></td></tr>
<tr><th colspan="2">保証規程</th></tr>
<tr><td>《初期不良》</td><td>ご購入から7日以内に故障した場合は初期不良扱いとなります。初期不良の場合は新品とお取り換えいたしますので、販売店にお申し出ください。</td></tr>
<tr><td>《保証修理》</td><td>リコール対象品以外は、ご購入後1年間となります。初期不良期間を過ぎて保証修理期間内に故障した場合は無償修理いたします。販売店にお申し出ください。</td></tr>
<tr><td>《保証対象外》</td><td>1. 保証期間内であったとしても、本書の注意事項に添わない使用方法を行った場合は保証対象外となります。
2. 分解、改造などの痕跡があった場合は、保証対象外となります。
3. 天災や火災など二次的要因による故障は保証対象外となります。
4. 上記の販売店名および販売日に記入がない場合は、保証対象外となります。
5. ご購入者が購入後、第三者へ販売または譲渡した場合は、所有権の移動および移設工事の申請を必ず当社へ行ってください。また、その際の保証期間は最初のご購入者が購入した日を起算とします。</td></tr>
<tr><td>《保証期間後の修理》</td><td>すべて有償修理となります。販売店または当社までご連絡ください。</td></tr>
<tr><td>《法定修理期間》</td><td>原則として、修理部品の在庫期間は同型商品最終販売日から10年間です。</td></tr>
<tr><td>《本書の保管》</td><td>本書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。</td></tr>
</table>